

# Higiene y patología

## Las diarreas en las granjas de conejos

J.P. Filleul

(*L'Éleveur de Lapins*, 22: 58-61, 1983)

De acuerdo con las apreciaciones más generales, la mortalidad de los conejos por diarrea es sin duda el mayor problema sanitario. La experiencia nos indica la gran complejidad de los problemas digestivos del conejo, subsistiendo aún numerosas incógnitas.

En este trabajo se comentan las principales causas de las diarreas que se presentan en los conejares y que pueden ser identificadas en alguna forma —parasitarias, infecciosas o nutricionales— tablas 1 y 2.

### Las coccidiosis en las explotaciones cunícolas?

*¿Puede hablarse de coccidiosis como una enfermedad?* La ausencia de síntomas clínicos específicos y de lesiones típicas al ser efectuada la autopsia, exigen que para determinar esta enfermedad sea preciso analizar muchos animales vivos y poder sentar las bases de un diagnóstico probable. Podemos pues pensar que la coccidiosis como enfermedad se puede dar únicamente cuando se presenta sobre muchos animales y cuando se detectan los siguientes hechos:

- abundantes ooquistes de especies coccidias reconocidas como patógenas,
- cuando se dan un número suficiente de parásitos y
- al aparecer síntomas claros en los intestinos y ciegos de algunos de los animales que han sido sometidos a la correspondiente autopsia.

Puede establecerse una sospecha de en-

fermedad cuando se aprecia una notable diarrea en coincidencia con el período crítico de la enfermedad, heces en las que el laboratorio detecta un alto contenido en ooquistes.

*¿Hay períodos o estadios en que se ve favorecido el aumento de coccidiosis?*

—La disminución de las defensas puede inducir siempre al desarrollo de una coccidiosis. Si establecemos que más del 50 por ciento de conejares tienen permanentemente coccidiosis patógenos, es lógico pensar que el peligro potencial de coccidiosis siempre está latente. Hay dos momentos en que el peligro es mayor y debe ejercerse siempre una especial vigilancia: son el período postdestete de los gazapos y la llegada o adquisición de reproductores desde el exterior.

*¿Cómo se puede luchar contra la coccidiosis?*

—La contaminación se efectúa siempre por vía oral y es muy precoz en los gazapos. La inmunidad maternal por medio de la leche es muy controvertida, mientras que la inmunidad adquirida por la ingestión de ooquistes excretados por la madre parece ser la vía de entrada más común.

*Medios de lucha:* A nivel del cunicultor es preciso pues lo siguiente:

—Luchar contra la excreción de ooquistes por las madres.

—Limitar la infestación mediante limpieza del material.

—Limitar la explosión de la enfermedad en el engorde, pues son los animales más desfavorecidos para soportar la parasitación.

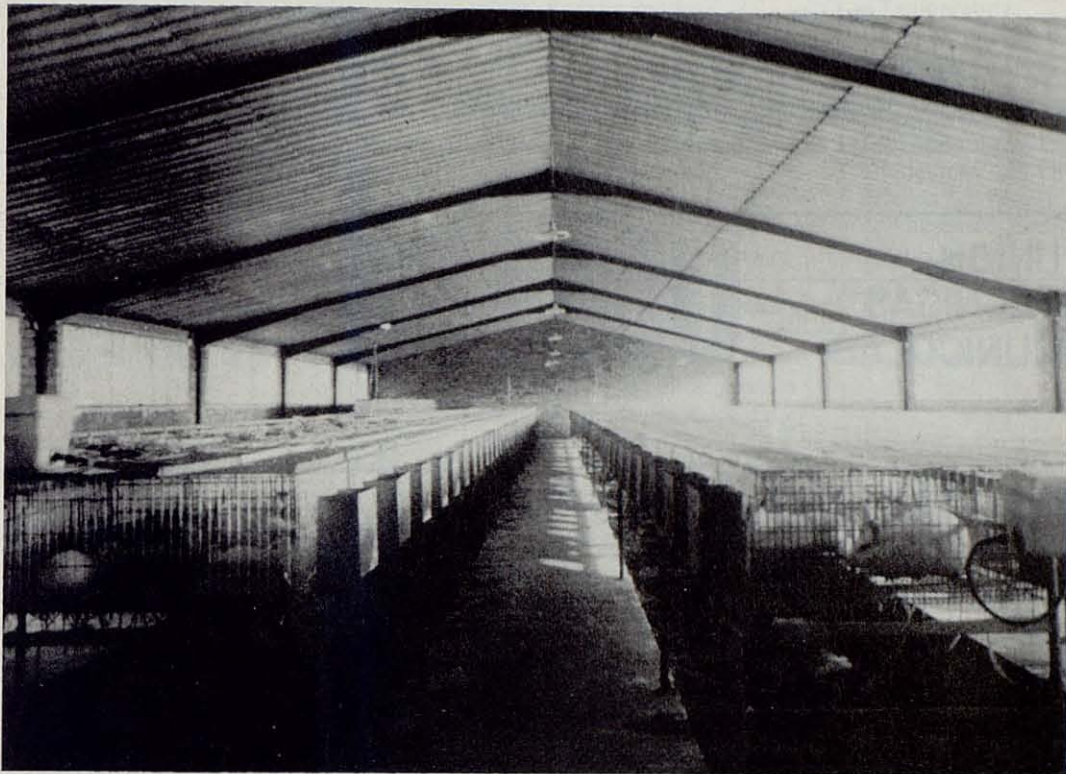


# MODERNAS INSTALACIONES PARA CUNICULTURA INDUSTRIAL «LLAVE EN MANO»

**CUNILLENSE**

**SERTEC**

CON POSIBILIDAD DE FINANCIACION HASTA 10 AÑOS



Estamos especializados en proyectar, fabricar y montar modernas NAVES GANADERAS en todo el ámbito nacional, y ahora también para la exportación. Al mismo tiempo instalamos el más adecuado EQUIPO CUNICOLA, con experimentadas jaulas «Cunillense» FLAT/DECK, con nidal EXTERIOR o INTERIOR, tolvas, bebederos automáticos y la más completa gama de accesorios. Asesoramos convenientemente al cunicultor buscando racionales soluciones para cualquier ampliación y mejora de sus conejares.— Disponemos de granja propia de conejos reproductores de alta selección, explotando líneas puras de las razas «NEO-ZELANDESES BLANCOS y CALIFORNIANOS» para que el cunicultor pueda disponer con gran ECONOMIA Y CALIDAD, de REPRODUCTORES SELECTOS, y pueda hacer así, sin sofisticaciones, (sencillamente cruzando entre sí las 2 estirpes citadas), un excelente híbrido comercial para carne.

**Por ello ofrecemos «SERVICIOS PLENOS EN CUNICULTURA INDUSTRIAL»,  
para que criar conejos le sea aún más rentable.**

**Consúltenos, SIN COMPROMISO.**

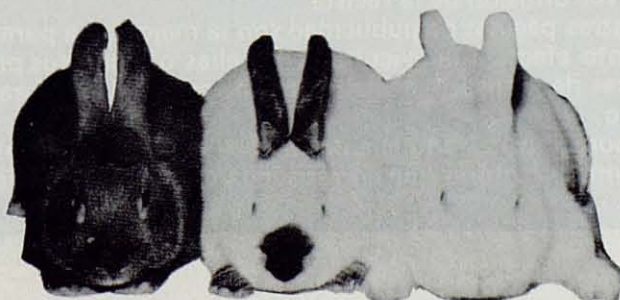
**Facilitamos PLANOS y ESTUDIO ECONOMICO para proyectos de:  
100 — 200 — 300 — 400 y 500 CONEJAS DE CRIA.**

productores y Equipos  
para Cunicultura

**CUNILLENSE**

seo de Cataluña, 4  
éfono (977) 60 27 23

LLLES (Tarragona)



Naves Ganaderas

**SERTEC**

Polígono Industrial  
Teléfono (977) 60 09 37

VALLS (Tarragona)



**JAULAS MOVILISTAS**

**SELFOC**

Mod. **VERSAL** de varilla para locales cerrados (63 x 74 x 38 cm)

Mod. **AGRON** de varilla para locales cerrados (63 x 63 x 38 cm)

Mod. **RURAL** de chapa galvaniz. para exteriores (63 x 75 x 40 cm)

Versátiles 100 x 100. Puede utilizarse Nidal interior o exterior. Forrajera incorporable. Divisibles en dos departamentos para reposición. Intercambiabilidad de todos sus elementos. Desmontables con enganches patentados para facilitar una más efectiva limpieza y desinfección.

Bebedores automáticos de válvula, Tolvas, Nidales, etc.

**SEL-FOMENTO CUNICOLA**

*equipamientos para cunicultura*

Soliciten folletos a

Torns, 22

Tel. 240 77 35

**BARCELONA-28**

**UNION  
TECNICAS  
CUNICOLAS**

**UNITEC**

Apartado 398  
REUS (Tarragona)  
Tel. (977) 85 02 15

**FLAT~DECK**

CON NIDAL INTERIOR  
CON NIDAL EXTERIOR

**CALIFORNIA**

**BATERIAS**

UNO, DOS O TRES PISOS

**TOLVAS,**

**BEBEDEROS**

BOYA O CHUPETE, ETC.

**TECNICOS EN CUNICULTURA NOS HE-**  
MOS UNIDO PARA OFRECER AL CUNI-  
CULTOR EL MATERIAL ADECUADO PA-  
RA CADA EXPLOTACION, **INDUSTRIAL O**  
**FAMILIAR.**

COMO LA UNION HACE LA FUERZA,  
OFRECEMOS NUESTRA EXPERIENCIA A:  
**ASOCIACIONES, GRUPOS O COOPERATI-**  
**VAS DE CUNICULTORES,** PARA ADQUI-  
RIR JAULAS Y MATERIAL AUXILIAR A  
PRECIO DE COSTE SIN INTERMEDIARIOS.

**SOLICITEN CATALOGOS**

**¡Gracias a la  
Publicidad!**

La ayuda que la publicidad representa para esta revista permite sostener el módico precio de suscripción.

Justo es, pues, que los lectores correspondan a ello prefiriendo a los anunciantes que con su publicidad contribuyen a la mayor difusión de la revista.

Nuestras páginas de publicidad son la mejor guía para las adquisiciones de cuanto afecta a la avicultura. En ellas ofrecen sus productos las granjas, fábricas de piensos, constructores de material y laboratorios de reconocido prestigio.

Como la colaboración del anunciante merece el reconocimiento del suscriptor, sugerimos a nuestros lectores que correspondan a esta deferencia. Gracias.



Tabla 1. *Diarreas infecciosas microbianas o parasitarias.*

Período de crianza	Causas de la diarrea	Observaciones clínicas	Prevención y tratamiento
0-5 días	Colibacilosis	Aparición brusca en muchas camadas. Mortalidad del 80 al 100% de las camadas. Congestión intestinal	Confort del nido: —Cama —Temperatura Antibioterapia oral en madres.
8-15 días	Estafilococcia	Aparición lenta y progresiva. Afecta a sólo algunas camadas al iniciarse la infección. Lesiones: Congestión intestinal frecuentemente asociada a lesiones pulmonares y cutáneas	Higiene del nidal Supresión de las adopciones. Eliminación de las madres con abscesos. Antibioterapia a las madres.
3. <sup>a</sup> — 4. <sup>a</sup> semana	Coccidiosis	Poco frecuente antes del destete Asociado generalmente a diarreas en las madres. Afecta sólo a algunos gazapos de una camada. Produce detención del crecimiento.	Tratamiento regular con anticoccidiósico en los reproductores.
A cualquier edad entre el nacimiento y el destete	Enteritis por <i>Proteus</i>	Afecta principalmente en épocas calurosas. Frecuentemente asociada a las diarreas de las madres. Afecta a animales de distintas edades.	Control de la calidad del agua. Antibioterapia oral en las madres.
Destetados 1-3 semanas post-destete	Colibacilosis más coccidiosis	Diarreas con fuerte mortalidad (del 5 al 30%). Muerte rápida —en 6-12 horas—	Controlar: ambiente, temperatura, ventilación, abrevamiento. Tratamiento anticoccidiósico en las madres y preventivo en los pequeños.
Engorde	Colibacilosis ( <i>E. mucoide</i> )	Mortalidad brusca y muy importante.	Controlar: ambiente, abrevamiento, tratamiento anticoccidiósico de las madres, dar paja, acidificar el agua, diuréticos, antibioterapia por vía oral.
	Coccidiosis	Mortalidad asociada a la colibacilosis.	Anticoccidiósicos
Reproductoras	Septicemia por pasteurelas	Diarreas asociadas a trastornos respiratorios y mortalidad de madres en el momento del parto	Antibioterapia oral, más autovacunas respiratorias.
	Septicemia estafilocócica	Diarreas asociadas a problemas genitales, mastitis y lesiones en los gazapos.	Antibióticos más autovacunas.
	Coccidiosis	Diarreas no profusas; excrementos en placas. Mortalidad muy baja.	Tratamiento anticoccidiósico.



Tabla 2. *Diarreas no infecciosas o parasitarias.*

Causa principal		Prevención
Diarreas por mal ambiente	Climatización, aislamiento, ventilación, luz, tranquilidad.	Analizar la situación del conejar y aplicar rápidamente los remedios oportunos.
Diarreas terapéuticas	Medicamentos tóxicos para el conejo. Mala posología Productos no adecuados para el conejo.	Emplear únicamente: productos probados en el conejo, respetando siempre las dosis, pauta de aplicación y vía de administración.
Diarreas alimenticias	Variación brusca de la cantidad de pienso por mal racionamiento o variación de la apetecibilidad del mismo.	—dar de comer a una hora fija. —mezclar los piensos al hacer un cambio. —tener siempre piensos recientes
	Pienso fermentado o con muchos hongos	Vaciar y lavar los silos cuando se vacíen. No almacenar pienso largo tiempo. Limpiar bien los comederos y bebederos desinfectándolos.
Diarreas por abrevamiento.	Cortes de agua Agua demasiado básica Agua demasiado fría  Agua contaminada por materia orgánica o gérmenes	Prever depósitos suficientes. Acidificación del agua. Bebederos de mayor capacidad o ligera calefacción del agua. Filtración, cloración, vaciado regular y limpieza de los depósitos y desinfección de las conducciones.

## Medidas prácticas

### 1. *Profilaxis médica.*

a) Quimioprevención sobre los reproductores. A este efecto se pueden utilizar dos métodos:

—Tratamientos regulares todos los meses de todos los reproductores, por vía oral o sulfamidas, o bien

—Quimioprevención permanente por la incorporación de Robenidina al pienso de maternidad.

b) Tratamiento preventivo a los gazapos al destete:

—Con tratamientos preventivos a base de sulfamidas asociadas a medicamentos anticolibacilares, durante los primeros 15 días después del destete. Generalmente se utilizan sulfamidas en el agua, caso de no aplicarse ningún otro anticoccidiósico.

c) Quimioterapia en el engorde:

—Tratamiento curativo: este sistema se aplica en períodos críticos y es eficaz sólo en casos de adoptarse precozmente las medidas correctoras; la velocidad de explosión de las coccidiosis es de 1 a 5 días en la mayoría de casos, lo cual explica por qué un tratamiento a destiempo es poco eficaz por cuanto los animales afectados ya no beben adecuadamente el medicamento.

Los tratamientos curativos actúan más bien como controladores de la enfermedad que como verdaderos elementos terapéuticos, pues difícilmente pueden cortar la enfermedad durante 5-7 días.

—Quimioprevención: La aplicación continuada de un anticoccidiósico en el pienso constituye una medida de seguridad muy útil; esta medida no puede reemplazar sin embargo la utilización de un buen anticoc-



cidioso en la maternidad, único sistema de controlar la infestación a nivel de los gachos.

Los resultados de este sistema son realmente buenos en muchas explotaciones y tienen buenas perspectivas para la reducción de la mortalidad en el engorde por trastornos digestivos.

### **Profilaxis sanitaria**

Se basa en el mantenimiento de una higiene adecuada de las jaulas e instalaciones, comprendiendo:

—Buena limpieza de las mallas —no criar sobre pisos compactos.

—Limpieza y desinfección regular del material de manejo.

—Utilización de sustancias que desintegren la suciedad.

Se conoce perfectamente que hay numerosos factores que intervienen en la sanidad del conejar y ésta sobre la incidencia de las coccidiosis.

Para establecer un tratamiento adecuado es necesario profundizar en la puesta en marcha de medidas precisas que permitan una mejora progresiva de la situación sanitaria.

## **TOXICIDAD DE LOS ANTIBIOTICOS**

Desde hace tiempo se sabe que hay diversos antibióticos que son notablemente tóxicos para el conejo y otras especies afines, causando por lo general graves trastornos que pueden resolverse con una grave mortalidad.

Estas acciones tóxicas se caracterizan constantemente por alteraciones del aparato digestivo y especialmente de la función intestinal. El mecanismo de estos efectos nocivos no se ha dilucidado claramente, si bien en principio se considera que los antibióticos nocivos alteran o destruyen la microflora intestinal normal, con resultado de producirse un desarrollo anormal de especies patógenas como los colibacilos.

Actualmente se opina sin embargo, que después de la destrucción de la flora, se activan en el ciego los clostridium y otros gérmenes anaerobios capaces de producir toxinas muy potentes.

Por lo que se ha observado, poseen alta toxicidad para el conejo la lincomicina y la clindamicina, que administradas por vía oral o parenteral producen la muerte de los conejos prácticamente en un 100 por cien.

También resultan notablemente tóxicas la penicilina y derivados como la ampicilina. Por último, existe un grupo de antibióticos denominados macrólidos, que tienen un cierto peligro para los conejos cuando se dan por la vía oral (spiramicina, tilosina, eritromicina, oleandomicina y otras del mismo grupo).

Revisaremos seguidamente los antibióticos mejor tolerados en el conejo:

El Cloranfenicol es un producto que tiene limitaciones para la administración oral dado su sabor bastante amargo, que hacen disminuir el consumo de agua oral; la vía intramuscular del cloranfenicol causa en ocasiones una clara irritación local.

La Colistina es muy eficaz frente a diversas formas de diarreas y se puede usar por vía oral a la dosis de 20.000 a 50.000 U.I. por kilo de peso vivo.

La Framicetina y la Neomicina pueden ser añadidas al pienso a razón de 100 a 400 mg. por kilo de pienso.

La estreptomina debe administrarse mediante inyección y a dosis no superiores a 50-100 mg. por kilo de peso vivo.

Las Tetraciclinas (Clorotetraciclina, Oxitetraciclina, etc.) constituyen los antibióticos más utilizados en el conejo. Puede darse a través del agua de bebida a la concentración de 0,250 a 1 gramo por litro de agua de bebida, si bien el sabor amargo puede reducir el consumo de líquido.

Las sulfamidas se pueden dar perfectamente en el conejo especialmente si no se sobrepasan las dosis normales.